

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 1 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Nombre del/la Académico/a	Javier De La Cruz Ángeles
Eje Curricular	Disciplinas Relacionadas
Unidad de Conocimiento	Tecnología de Alimentos Aplicada a la Nutrición y Laboratorio
Semestre	5°

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA (de acuerdo con el Programa de estudio)
Valorar la importancia del desarrollo de la tecnología alimentaria para la conservación, el abasto y el desarrollo de nuevos productos que satisfagan las necesidades nutricionales de la población.

CONTENIDO	INTERACCIONES		SISTEMATIZACIÓN	
Temas y subtemas de acuerdo con Programa de estudio	Estrategias de Aprendizaje	Recursos	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Duración (h)
Encuadre Presentación de temario y formas de evaluación	• Presentación, intercambio de objetivos; • Presentación de estrategias de evaluación y trabajo práctico; • Pautas y reglamento de la materia. • Expectativas de los estudiantes.	• Computadora, proyector, pizarrón, plumones	28/jul/2026	2

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 2 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	- Examen para evaluar conceptos previos mediante un Forms; - Presentación de contenido,			
1. Desarrollo tecnológico. 1.1. Concepto de tecnología. 1.2. Historia de la tecnología 1.3. Tecnología doméstica. 1.4. Ventajas y desventajas de la tecnología actual	- Discusión de conceptos; - Reconstrucción de conceptos - Lectura de artículo - Conversatorio	- Computadora, proyector, pizarrón, plumones - Kahoot - Padlet	04/ags/2026 11/ags/2026	4
2. Química de los alimentos. 2.1. Composición química de los alimentos. 2.2. Macro y micronutrientes. Definición, características químicas, función e importancia en los procesos metabólicos.	- Examinación de conocimientos previos; - Estudios de caso en deficiencia de micronutrientes; - Estudios de caso en deficiencia de macronutrientes; - Estudios de caso en exceso de micronutrientes; - Estudios de caso en exceso de macronutrientes. - Reconocimiento del sistema digestivo y	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados	18/ags/2026 25/ags/2026	4

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 3 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	sus procesos en el metabolismo. ● Examen			
3. Principios generales de la conservación de alimentos. 3.1. Factores por considerar para la conservación de alimentos: Temperatura, Actividad acuosa, pH, O ₂ .	● Examinación de conocimientos previos; ● Breve historia de la conservación de alimentos ● ¿Por qué elegimos los alimentos históricamente? ● C,H,A,T,T,O. control y conservación	Computadora, proyector, pizarrón, plumones.	01/sep/2026 08/sep/2026	4
4. Métodos de Conservación de Alimentos. 4.1. Refrigeración y congelación. 4.2. Secado, evaporación y liofilización. 4.3. Enlatado 4.4. Fermentación y encurtidos. 4.5. Aditivos 4.6. Radiaciones ionizantes 4.7. Curado y ahumado	● Examinación de conocimientos previos; ● Breve historia de la conservación de cada método; ● Desventajas y desventajas de cada método; ● El método adecuado: ¿qué y para qué quiero conservar alimentos? ● Elegir al adecuado	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados; vídeos de procesos	22/sep/2026 29/sep/2026	4
5. Análisis sensorial de los alimentos	● Examinación de conocimientos previos;	Computadora, proyector, pizarrón, plumones, rúbricas	06/oct/2026	2

 ISSSTE INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 4 de 7	 EDN ESCUELA DE DIETÉTICA Y NUTRICIÓN Dr. José Quintín Olascoaga Moncada Fundada en 1945
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

5.1. Definición e importancia del análisis sensorial. 5.2. Factores a considerar para el análisis sensorial. 5.3. Métodos empleados para realizar el análisis.	• Elaboración de rúbricas para el análisis; • Revisión de conceptos.	de evaluación sensorial		
6. Biotecnología. 6.1. Definición. 6.2. Situación actual y perspectivas.	• Presentación del docente; • Investigación y generación de presentación por equipo • Cuestionario de para medir el aprendizaje	• Computadora, proyector, pizarrón, plumones,	13/oct/2026	2
7. Producción de materias primas y aditivos.	• Investigación alimentos “naturales” procesados y ultraprocesados; • Discusión y análisis del uso de alimentos ultraprocesados • Discusión y análisis del uso de aditivos	• Computadora, proyector, pizarrón, plumones, artículos especializados	20/oct/2026 27/oct/2026	4

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 5 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Evaluación final Primer Ordinario	• Evaluación	• Computador a, proyector	03/nov/2026	2
Retroalimentación a los alumnos. Entrega de calificaciones y firma por parte de los alumnos.			10/nov/2026	2
Evaluación final Segundo Ordinario				

VISITAS PROGRAMADAS		
Lugar de la visita	Objetivo de la visita	Fecha programada de la visita (dd/mmm/aaaa)
NA	NA	NA
NA	NA	NA

EVALUACIÓN DE APRENDIZAJE			
Evaluación Diagnóstica	Métodos de evaluación	Evaluación Sumativa	
FORMS	Exposición (X)	55%	Examen
	Lectura de artículos (X)		
	Revisión de casos clínicos ()		
	Trabajo de investigación (X)	40%	Exposición, investigación, trabajo en clase, actitudinal
	Prácticas (taller o laboratorio) (X)		

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 6 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

	Salidas/ visitas Exámenes Otros:	() (X)	5%	Autoevaluación
--	--	------------	----	----------------

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Plan de Estudios)	BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (propuesta)
Fellows, P. Tecnología del Procesado de Alimentos Principios y Práctica, Editorial Acribia S.A. 2ª Edición. México; 2017. Charley, H. Tecnología de Alimentos Procesos Químicos y Físicos en la preparación de alimentos, Limusa. México; 2016. Fellows P. Tecnología del Procesado de los Alimentos. Principios y Práctica. 3ª ed. España; 2019.	Casp A, Abril J. Procesos de conservación de alimentos. Madrid: Ediciones Mundi Prensa; 2003. Charley, H. Tecnología de Alimentos Procesos químicos y físicos en la preparación de alimentos. México: Limusa; 1998. Quintero R, López-Munguía A, García M. Biotecnología Alimentaria. México: Limusa; 1999. Castro K. Tecnología de Alimentos. Bogotá: Ediciones de la U; 2010. Desrosier, W. Conservación de Alimentos. México: CECSA; 1983.

	Escuela de Dietética y Nutrición	Hoja 7 de 7	
	Dirección	Código: FRM-SNA-ELP-04	
	Subdirección de Niveles Académicos	Versión: 07	
	Estrategia Didáctica	Fecha de revisión: 12/05/2025	

Profesión o grado y nombre completo del/la Académico/a	Fecha de entrega dd/mm/aaaa
Licenciado en biología; M en C Javier De La Cruz Ángeles	05/jun/2026

FIRMA DEL/LA ACADÉMICO/A

FIRMA DE AUTORIZACIÓN
Jefe/a del Área de Elaboración y Evaluación de
Programas Académicos y Control Escolar